

# Tucuruí

**Tucuruí** é um <u>município</u> <u>brasileiro</u> do <u>estado</u> do <u>Pará</u>. Possui 2 086 km² de área total e sua população, conforme estimativas do IBGE de 2021, era de 116 605 habitantes. [2]

É conhecido por abrigar a maior usina hidrelétrica totalmente brasileira e a quarta do mundo: a <u>Usina Hidrelétrica de Tucuruí</u>, construída e operada desde 22 de novembro de 1984 pela Eletronorte.

É a mais antiga localidade ainda existente no sudeste do Pará (região do Carajás), sendo fundada como colônia militar portuguesa em 1779.

# Toponímia

"Tucuruí" é um termo derivado da <u>língua tupi</u> <u>antiga</u>: significa "gafanhotos verdes", através da junção de *tukura* (gafanhoto) e *oby* (verde). [5]

## História

A história de Tucuruí compreende tradicionalmente o período de instalação de vários assentamentos com a função de servir de guarda e passagens entre o baixo e o médio Tocantins, muito embora o território do município fosse habitado por povos indígenas deste tempos muito antigos.

# Período pré-colonial

A região do município, em suas raízes, era habitada por <u>povos indígenas</u> das tribos dos assurinis-do-tocantins, paracanãs e gaviões.

#### Tucuruí

#### Município do Brasil



Farol de Tucuruí, construção histórica da Orla de Tucuruí, em 2013.



Gentílico tucuruiense

Localização

Essas tribos de hábitos <u>nômades</u> diferenciavamse entre si por seus troncos étnicos e linguísticos.

Mesmo com as várias expedições de navegação na região já deste o <u>século XVI</u>, destacando-se as tentativas dos franceses, foi somente no <u>século XVIII</u> que os portugueses preocuparam-se em ocupar definitivamente a região.

## Fundação e colonização

Os primeiros fatos históricos e registros da cidade, no entanto, datam apenas de 1779, quando o governador Telo de Menezes fundou a Vila de São Bernardo da Pederneira, em resposta ao crescimento da Confederação do Itapocu<sup>[6]</sup>; em 1780 mudando de nome para Alcobaça<sup>[7]</sup>. A fundação realmente se efetivou com a construção em 1782 do Forte de Nossa Senhora da Fachina (posteriormente Forte de Nossa Senhora de Nazaré), construído com mão de obra escrava e indígena. O forte tinha a finalidade de fiscalizar a navegação no Rio Tocantins, servir como contraponto aos vários quilombos que surgiram na região<sup>[6]</sup> e o contrabando de ouro vindo de Goiás e Mato Grosso feito pelo rio.

Da localidade, de Baião e de <u>Cametá</u> partiam as principais expedições contra os negros fugidos da escravidão, bem como para captura de índios para o trabalho escravo.

Entre os anos de 1809 e 1814 e 1821 e 1823 a região foi integrada nominalmente a capitania de <u>São João das Duas Barras [8]</u>, numa altura de uma forte disputa territorial pela navegação do rio Tocantins.

No <u>século XIX</u> o Forte de Nossa Senhora da Fachina passa a ser entreposto para incursões nas matas da região para exploração de <u>drogas</u> <u>do sertão</u>, muito apreciadas na praça de <u>Santa</u> Maria de Belém do Grão-Pará.



Localização de Tucuruí no Pará



Localização de Tucuruí no Brasil



Mapa de Tucuruí

**Coordenadas** 3° 46′ 04″ S, 49° 40′ 22″ O

País Brasil
Unidade Pará

federativa

MunicípiosBreu Branco, Novo Repartimento,limítrofesBaião, Pacajá

Distância até 480 km a capital

História
Fundação 1779 (246 anos)
Emancipação 31 de dezembro de 1947 (77 anos)

Em 1870, o governador do Pará criou a freguesia de São Pedro no lugar de Pederneiras, integrada ao município de <u>Baião</u>, até então o mais próximo núcleo populoso desse trecho do Tocantins. Em 1875, a freguesia de São Pedro de Pederneiras muda de denominação, passando a se chamar São Pedro de Alcobaça, situando-se onde hoje é a cidade.

#### De 1890 a 1940

Em 1894, instalou-se, em Alcobaça, Companhia de Navegação Férrea Fluvial/Araguaia-Tocantins, com objetivo de construir a Estrada de Ferro Tocantins(EFT) ligando Alcobaça até a Praia da Rainha no município de Itupiranga (175 km), vencendo o trecho de corredeiras do rio Tocantins e melhorando, assim, o intercâmbio com o estado de Goiás e melhorando o escoamento da produção de castanha de Marabá. Em 1895, inicia-se a construção da estrada e inúmeras pessoas deslocam-se para a região em busca de trabalho, principalmente nordestinos, mocajubenses e cametaenses<sup>[9]</sup>.

Administração								
Prefeito(a)	Alexandre Franca Siqueira (MDB, 2025–2028)							
Características geográficas								
<u>Área total</u> [1]	2 086,170 km <sup>2</sup>							
População total (estimativa IBGE/2021 <sup>[2]</sup> )	116 605 hab.							
Densidade	55,9 hab./km <sup>2</sup>							
Clima	tropical semi-úmido ((Aw/As))							
Fuso horário	Hora de Brasília ( <u>UTC−3</u> )							
Indicadores								
<u>IDH</u> (PNUD/2010 <sup>[3]</sup> )	0,666 — <i>médio</i>							
PIB (IBGE/2015 <sup>[4]</sup> )	<u>R\$</u> 4 235 410 mil							
• Posição	PA: 6 <sup>a</sup>							
PIB per capita (IBGE/2015 <sup>[4]</sup> )	<u>R\$</u> 39 513,48							
Sítio	tucurui.pa.gov.br (https://tucurui.p a.gov.br/) (Prefeitura)							

As obras enfrentavam grandes dificuldades: a

<u>malária</u> vitimava um grande número de trabalhadores e os desníveis e a grande quantidade de <u>igarapés</u> da região atrapalhavam a execução do projeto. Os índios, entretanto, desde os primeiros tempos foram pacificados e não causaram grandes problemas. O projeto da estrada margeava o rio, devido ao receio dos engenheiros em adentrarem a floresta. Talvez esteja, aí, o motivo do fracasso do projeto, que somente em 1946 recebeu sua primeira locomotiva, mais de cinquenta anos depois do início de sua construção, e que, na década de 1970, teve sua operação interrompida<sup>[9]</sup>.

A memória dessa estrada não foi devidamente preservada: a estação virou mercado e a única locomotiva restante encontra-se em frente ao Centro Cultural da Eletronorte, na Vila Permanente. A via férrea por onde passava hoje é a Rua Santo Antônio.

A vila de Alcobaça acabou envolvendo-se nos acontecimentos que levaram a anexação do sudeste do Pará ao estado do Goiás em 1908. Os líderes do vilarejo se uniram aos líderes de Marabá, Conceição do Araguaia e Breu Velho na declaração de emancipação e desligamento formulada em 1808 e protocolada junto ao parlamento goiano. O episódio ocorreu em meio aos conflitos que ocorriam no meio norte brasileiro desde 1907, a segunda revolta de Boa Vista. [10]

O governo goiano reconheceu o documento da "declaração de Marabá", e formalmente anexou a região ao seu estado. Desta forma entre 1908 e 1909 a região permaneceu em litígio, sendo sua posse disputada Grão-Pará e pelo Goiás. O episódio quase desencadeou uma guerra civil na região. A consequência de tais acontecimentos refletiu na organização política da região, que até então era insipiente. [11]

A intenção para com a proposta de anexação ao Goiás, era a elevação da povoação à categoria de cidade, desligando-se de Baião, que nenhuma assistência fornecia a vila.

Como parte dos acontecimentos, em 1910 os líderes de Alcobaça formularam uma proposta conjunta com os líderes dos principais vilarejos da época (Marabá, Conceição do Araguaya, São João do Araguaya e Breu Velho), de emancipação da região formando uma nova entidade política estadual, o estado do Itacaiúnas. Esta proposta é a precursora do atual projeto do estado do Carajás. [12]

#### 1940 - 1970



Enchente em Tucuruí no início da década de 1970.

No governo de Magalhães Barata, em 1943, a cidade passa à categoria de <u>povoado</u> e recebe a denominação de Tucuruí (que permanece até hoje). No dia 31 de dezembro de 1947, Tucuruí é desmembrada de Baião e é elevada à categoria de município. A primeira eleição é realizada em 13 de maio de 1948, tendo sido eleitos: Alexandre José Francês, prefeito, e Nicolau Zumero, viceprefeito. O município é instalado em 29 de maio de 1948, com a posse dos vereadores e do prefeito, porém, por não ter sido instalado por um juiz de direito, contrariando a lei vigente, é reinstalado em 26 de junho de 1948 por um juiz da comarca de Cametá.

Nessa época, a base econômica da cidade era a extração da <u>castanha-do-pará</u> e o comércio de madeira, tornando o local um movimentado entreposto comercial na região do Araguaia-Tocantins.

## 1970 - presente



Abertura de estradas de acesso a Tucuruí, na década de 1970

Em 1970, Tucuruí e o <u>sul do Pará</u> passam por uma profunda transformação política, econômica e social, em função da estratégia da <u>ditadura militar</u> de integrar a região, por meio do <u>Projeto Grande Carajás<sup>[13][14]</sup></u>.

Um decreto do governo federal de 1966, que injustificadamente exigia a desativação e a extinção da Estrada de Ferro Tocantins (que abastecia a região) e a sua substituição por uma malha rodoviária, foi posto em prática no ano de 1973, quando circulou o último trem de passageiros da ferrovia em Tucuruí. [15][16]

O município é integrado por estradas, a <u>PA-263</u> e a <u>BR-422</u>, deixando de ter uma ligação majoritariamente fluvial com o resto do território nacional. Na esteira dessas artérias rodoviárias uma leva de migrantes vindos do <u>Nordeste</u> e do <u>Centro-Sul do Brasil</u> chegam a Tucuruí<sup>[17]</sup>, alterando definitivamente os costumes e a cultura local, de uma cidade ribeirinha para um grande centro industrial.

Ocorre também a instalação de uma das maiores plantas hidrelétricas do mundo, a <u>Usina Hidroelétrica de Tucuruí</u>. A instalação deste mega-empreendimento fez explodir a população do município, com Tucuruí saltando de uma pequena localidade com menos de 5000 habitantes na <u>década de 1960</u>, para mais de 100 mil habitantes já na década de 2000 durante a instalação das Eclusas de Tucuruí.

Os primeiros estudos para a construção de uma hidrelétrica que aproveitasse o potencial do rio Tocantins iniciaram-se por volta de 1957 e seguiram durante a década de sessenta. Com o início da ditadura militar no Brasil (1964–1985), foi implantado, no sul do estado, o Projeto Grande Carajás, visando ao desenvolvimento da Amazônia oriental através da atividade minerometalúrgica e de projetos agropecuários-florestais. No entanto, para a consolidação desse projeto, Tucuruí tornava-se ponto decisivo.

Na década de 1970, iniciaram-se os trabalhos para a construção da hidrelétrica e o município começou a ganhar a infraestrutura necessária. Foram construídos um aeroporto e vilas para abrigar os operários, engenheiros e demais funcionários da obra (Vilas Permanente e Temporárias I e II). As vilas da <u>Eletronorte</u> são verdadeiros condomínios fechados, contando com água e esgoto tratados, ruas pavimentadas, supermercados, escolas, creches, clubes, entre outras comodidades.

A usina teve sua primeira etapa concluída em 1984 e foi inaugurada pelo presidente <u>João Figueiredo</u>, com potência instalada de 4 000 megawatts. A segunda etapa é concluída apenas em meados de 2007 elevando a capacidade para 8 000 megawatts.

Em 2011 Tucuruí participou ativamente com todo o sudeste do Pará, da consulta plebiscitária que definiu sobre a divisão do estado do Pará. Desde a sua fundação Tucuruí insere-se como parte da proposta do estado do Carajás, tanto que o município é filiado aos principais organismos de luta pela causa na região. [18]

Embora a expressiva votação favorável no plebiscito em Tucuruí, o peso da <u>região de Belém</u> se fez maior, e se sobrepôs ao anseio local. Entretanto, mesmo com a derrota na votação, o município continua, juntamente com a região, a pleitear a separação para criação do estado do Carajás. [20]

# Geografia

Com coordenadas de <u>latitude</u> 03°45'58" <u>sul</u> e <u>longitude</u> 49°40'21" <u>oeste</u>, a cidade está localizado no <u>norte</u> brasileiro. [21]

# Hidrografia

O maior acidente geográfico de Tucuruí é o <u>Rio Tocantins</u>. As cabeceiras do Tocantins estão numa altitude aproximada de 1 100 metros, na Serra do Paranã, cerca de 60 quilômetros ao norte de Brasília. Nasce com o nome de <u>Rio Maranhão</u> e toma o nome de Tocantins após a confluência com o Rio Paranã. Após um percurso total de cerca de 2 400 quilômetros, desemboca na baía de Marapatá (Rio Pará), nas proximidades da cidade de Belém.

Os últimos 360 quilômetros do Tocantins apresentam o trecho do lago de Tucuruí, encobrindo antigos desníveis que ali existiam, seguindo pelo trecho até a foz, com declividade insignificante, sofrendo, inclusive, a influência das marés.

O imenso lago artificial formado ao se barrar o rio Tocantins possui 2 875 quilômetros quadrados de área e criou um novo <u>ecossistema</u> na região, com 1 700 ilhas, sendo toda esta área, até 200 metros em seu entorno, pertencente à Eletronorte, ou seja, ao Governo Federal. Hoje, são necessários 35 dias para que

toda a água do lago da Usina Hidrelétrica de Tucuruí – um total de 45,8 bilhões de metros cúbicos – seja renovada.

### Clima

O clima é <u>equatorial</u> quente e úmido apresentando temperaturas médias mensais entre 22 °C e 34 °C, com média anual de 27 °C. A umidade relativa do ar é relativamente elevada e a o <u>índice pluviométrico</u> é superior a 2 000 milímetros (mm) anuais. O período mais chuvoso compreende os meses de janeiro a abril, e o mais seco vai de junho a outubro.

Segundo dados do <u>Instituto Nacional de Meteorologia</u> (INMET), referentes ao período de 1970 a 1996 e a partir de 1999, a menor <u>temperatura</u> registrada em Tucuruí foi de 15,1 °C em 6 de julho de 1974, [22] e a maior atingiu 38,6 °C em 8 de outubro de 2017. O maior acumulado de <u>precipitação</u> em 24 horas foi de 184,4 milímetros (mm) em 13 de janeiro de 2016. Outros acumulados iguais ou superiores a 150 mm foram: 184,3 mm em 1° de março de 2001, 178,1 mm em 31 de janeiro de 1986, 159,3 mm em 12 de março de 1981 e 156 mm em 27 de março de 1982. Abril de 2006, com 732,3 mm, foi o mês de maior precipitação. [25]

Dados climatológicos para Tucuruí													
Mês	<u>Jan</u>	<u>Fev</u>	Mar	<u>Abr</u>	Mai	<u>Jun</u>	<u>Jul</u>	Ago	Set	<u>Out</u>	Nov	Dez	Ano
Temperatura máxima recorde (°C)	36,1	36,8	37	36,6	36,8	36,8	37	38,1	38,1	38,6	37,8	38,1	38,6
Temperatura máxima média (°C)	31,9	31,6	31,8	32	32,5	32,9	33,3	33,9	33,9	33,7	33,3	32,5	32,8
Temperatura média compensada (°C)	26,9	26,5	26,6	26,8	27,2	27,3	27	27,5	27,7	28,1	28	27,4	27,3
Temperatura mínima média (°C)	23,5	23,2	23,4	23,5	23,7	23,3	22,8	23,1	23,7	24,1	24,3	23,9	23,5
Temperatura mínima recorde (°C)	16	17,2	17,7	16,6	17	15,3	15,1	16,7	16,2	17,4	17,7	16,9	15,1
Precipitação (mm)	311,5	413,8	436,7	407,9	249,1	86,9	47,3	31,5	34,8	68,5	113,5	230,9	2 432,2
Dias com precipitação (≥ 1 mm)	19	21	24	23	17	8	6	4	5	6	8	14	155
Umidade relativa compensada (%)	86,8	89,1	89,1	89,4	87,6	83,9	81,8	80,4	80,7	80,8	81,2	85,1	84,7
Insolação (h)	146,5	128	135,1	151	197	239,1	254,6	248	186,3	154,2	129,3	124	2 093,1

Fonte: Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) (normal climatológica de 1981-2010; $^{[26]}$  recordes de temperatura: 01/01/1970 a 10/07/1996 e 08/02/1999-presente) $^{[22][23]}$ 

## **Economia**

Além da usina hidrelétrica, principal fonte econômica do município, a economia também desenvolve-se em outros setores. No setor primário predominam o extrativismo vegetal, a agricultura rudimentar, a pecuária extensiva e a pesca (recentemente foi implantado um projeto de tanques rede na região do lago). No setor secundário, ainda pouco expressivo, destaca-se a construção civil e a indústria de laticínios, que abastece a região com leites, iogurtes e queijos. O setor terciário, predominante no município, apresenta comércio diversificado ( supermercados, farmácias, lojas de eletrodomésticos, de informática e de vestuário, entre outras) e serviços como agências bancárias, casa lotérica e estabelecimentos de ensino e saúde. [27]

### Usina hidrelétrica

A <u>Usina Hidrelétrica de Tucuruí</u> mudou radicalmente a base econômica, a população e as perspectivas da cidade, que pode ter sua história dividida em dois momentos muito distintos: o antes e o depois da hidrelétrica. Essa usina hidrelétrica formou um lago imenso, onde foram formadas ilhas com a mais diversa quantidade de espécies. É praticado, desde 2009, sempre no último final de semana do mês de maio, o Torneio de <u>Pesca Esportiva</u> de Tucuruí, cujo objetivo é a pesca do maior <u>tucunaré</u>, um peixe muito valorizado na pesca esportiva. São distribuídos vários prêmios aos participantes, que vêm de diferentes partes do país e até de outros países para pescar.

## Estrutura Urbana

#### Saúde

Na área da saúde, Tucuruí conta com:

- 1 H.R.T Hospital Regional de Tucuruí.
- 5 Centros de Saúde.
- 1 U.P.A Unidade de Pronto Atendimento.
- 1 H.M.T Hospital Municipal de Tucuruí.
- 24 ESFs (23 zona urbana e 1 zona rural)
- 1 SAMU (Regional)
- 1 Centro de Reabilitação
- 1 CEO
- 1 CAPS 1
- 1 CTA

## Praças

Tucuruí conta com as seguintes praças:

- Praça do Rotary.
- Praça da Bandeira.



Rotatória (trevo), em Tucuruí, em 2013.

- Praça da Bica.
- Praça do Mangal.
- Praça da Mangueira (conhecida também como: Praça do Skate ou Praça do Half).
- Praça Jardim Paraíso.
- Praça Padre Pedro Hermans.

#### **Universidades**

- Universidade do Estado do Pará
- Instituto Federal do Pará
- Universidade Federal do Pará
- Universidade Anhanguera-Uniderp
- Faculdade Ciências Religiosas Gamaliel
- UNIUBE
- UNOPAR

# Referências

- 1. IBGE (10 de outubro 2002). «Área territorial oficial» (http://www.ibge.gov.br/home/geocienci as/cartografia/default\_territ\_area.shtm). Resolução da Presidência do IBGE de n° 5 (R.PR-5/02). Consultado em 5 de dezembro de 2010
- «Estimativa populacional 2021 IBGE» (https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/tucurui/panoram

   a). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). 28 de agosto de 2021. Consultado em 28 de agosto de 2021
- 3. «Ranking decrescente do IDH-M dos municípios do Brasil» (http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/Ranking-IDHM-Municipios-2010.aspx). *Atlas do Desenvolvimento Humano*. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). 2010. Consultado em 21 de setembro de 2013
- 4. «PIB dos Municípios base de dados 2010-2015» (ftp://ftp.ibge.gov.br/Pib\_Municipios/2015/base). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Consultado em 23 de dezembro de 2017
- 5. NAVARRO, E. A. <u>Dicionário de tupi antigo: a língua indígena clássica do Brasil</u>. São Paulo. Global. 2013. p. 604.
- 6. Guimarães, José (2012). «Povoamento do Sul do Pará e Origens Históricas do Movimento Carajás». *Debates da Juventude Carajás* (entrevista). Teixeira de Souza, M. Belém
- 7. Aline Reis de Oliveira Araújo (2008). «Os Territórios Protegidos e a Eletronorte na área de influência da UHE Tucuruí/PA.» (http://www.ppgeo.propesp.ufpa.br/ARQUIVOS/dissertacoe s/2006/DISSERTA%C3%87AO%20ALINE%20REIS.pdf) (PDF). Belém: Universidade Federal do Pará
- 8. «Motivos que levaram Dom João a escolher a barra do Itacaiúnas» (http://www.portalct.com. br/n/1601c681fc267137434be64ad04bb986/motivos-que-levaram-dom-joao-a-escolher-a-ba rra-do/). Portal CT<sup>[ligação inativa]</sup>
- 9. Flavio R. Cavalcanti. «Ferrovias da Amazônia: Estrada de Ferro Tocantins» (http://vfco.brazilia.jor.br/estacoes-ferroviarias/1960-norte-EF-Tocantins/Estrada-Ferro-Tocantins.shtml). Doc Brazilia
- 10. «História de Carajás Parte II» (http://www.estadodocarajas.com.br/site/?page\_id=20). Portal Estado do Carajás. Consultado em 13 de setembro de 2011 [ligação inativa]

- 11. RIBEIRO, Laércio. «Agora é Carajás» (https://web.archive.org/web/20131212195922/http://www.fococarajas.com.br/index.php/rev-online-2/category/index.php?option=com\_flippingbook&view=book&id=12:edicao7&catid=4:ano2009&tmpl=component). Foco Carajás (7). 60 páginas. Consultado em 18 de setembro de 2011. Arquivado do original (http://www.fococarajas.com.br/index.php/rev-online-2/category/index.php?option=com\_flippingbook&view=book&id=12:edicao7&catid=4:ano2009&tmpl=component) em 12 de dezembro de 2013
- 12. «História de Carajás Parte I» (https://web.archive.org/web/20120419002815/http://www.carajasetapajos.com.br/site/?page\_id=18). Portal Estado do Carajás. Consultado em 13 de setembro de 2011. Arquivado do original (http://www.carajasetapajos.com.br/site/?page\_id=18) em 19 de abril de 2012
- 13. Sérgio Roberto Moraes Corrêa (2009). «O Movimento dos Atingidos por Barragem na Amazônia: um movimento popular nascente de "vidas inundadas" » (http://www2.fct.unesp.b r/nera/revistas/15/8\_correa.pdf) (PDF). Revista Nera (15). ISSN 1806-6755 (https://www.worldcat.org/issn/1806-6755)
- 14. Raimundo Lima dos Santos (16 de setembro de 2009). <u>«O Programa Grande Carajás PGC e seus reflexos para as quebradeiras de coco de Imperatriz» (https://pos.historia.ufg. br/up/113/o/IISPHist09\_RaimundoLitos.pdf) (PDF). Il Seminário de Pesquisa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal do Goiás</u>
- 15. «Estrada de Ferro Tocantins» (http://www.belgianclub.com.br/pt-br/ef/estrada-de-ferro-tocant ins). *Patrimônio belga no Brasil*. 16 de agosto de 2017. Consultado em 31 de outubro de 2020
- 16. «Nossa História» (http://tucurui.pa.gov.br/nossa-historia/). *Prefeitura Municipal de Tucurui*. Consultado em 31 de outubro de 2020
- 17. MARQUES, Gilberto S.; TEIXEIRA DE SOUZA, M.; GASPAR, B. B.; MATOS, M. S.; MIRANDA, S. B.. Programa Grande Carajás: implicações socioeconômicas no município de Marabá. 2013. (Apresentação de Trabalho/Seminário).
- 18. «Sessões marcam a luta pelo Estado de Carajás» (http://www.agorapress.com/v2/noticias/1 829/Sessoes+marcam+a+luta+pelo+Estado+de+Carajas/clientes/servicos/clientes/). Agora Press
- 19. «Resultado do plebiscito por município Carajás» (http://www.calameo.com/books/0007075 42c97839e658ba). Camaléo
- 20. «Apenas 4 cidades que integrariam Tapajós votaram contra divisão do PA» (http://g1.globo.c om/politica/noticia/2011/12/apenas-4-cidades-que-integrariam-tapajos-votaram-contra-divisa o-do-pa.html). G1
- 21. «Coordenadas Geográficas de Tucuruí, Pará PA» (https://www.geografos.com.br/cidades-para/tucurui.php). *Geógrafos*. Consultado em 14 de setembro de 2020
- 22. «BDMEP série histórica dados diários temperatura mínima (°C) Tucuruí» (http://www.inmet.gov.br/projetos/rede/pesquisa/gera\_serie\_txt.php?&mRelEstacao=82361&btnProcesso=serie&mRelDtlnicio=01/01/1970&mRelDtFim=31/12/2018&mAtributos=,,,1,,,,,,,). Instituto Nacional de Meteorologia. Consultado em 23 de junho de 2018
- 23. <u>«BDMEP série histórica dados diários temperatura máxima (°C) Tucuruí» (http://www.inmet.gov.br/projetos/rede/pesquisa/gera\_serie\_txt.php?&mRelEstacao=82361&btnProcesso=serie&mRelDtInicio=01/01/1970&mRelDtFim=31/12/2018&mAtributos=,,1,,,,,,,). Instituto Nacional de Meteorologia. Consultado em 23 de junho de 2018</u>
- 24. «BDMEP série histórica dados diários precipitação (mm) Tucuruí» (http://www.inmet.go v.br/projetos/rede/pesquisa/gera\_serie\_txt.php?&mRelEstacao=82361&btnProcesso=serie& mRelDtInicio=01/01/1970&mRelDtFim=31/12/2018&mAtributos=,,,,,,,,,). Instituto Nacional de Meteorologia. Consultado em 23 de junho de 2018
- 25. «BDMEP série histórica dados mensais precipitação total (mm) Tucuruí» (http://www.in met.gov.br/projetos/rede/pesquisa/gera\_serie\_txt\_mensal.php?&mRelEstacao=82361&btnPr ocesso=serie&mRelDtInicio=01/01/1970&mRelDtFim=31/12/2018&mAtributos=,,,,,,,1,,,,,). Instituto Nacional de Meteorologia. Consultado em 23 de junho de 2018

- 26. «NORMAIS CLIMATOLÓGICAS DO BRASIL» (http://www.inmet.gov.br/portal/index.php?r=clima/normaisclimatologicas). Instituto Nacional de Meteorologia. Consultado em 23 de junho de 2018
- 27. http://cidadedetucurui.com/

Obtida de "https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Tucuruí&oldid=69377964"